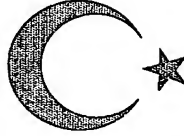
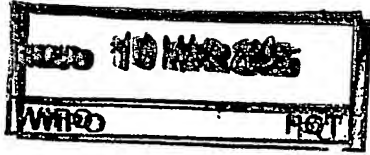


BEST AVAILABLE COPY

IB/04/052437



T. C.
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

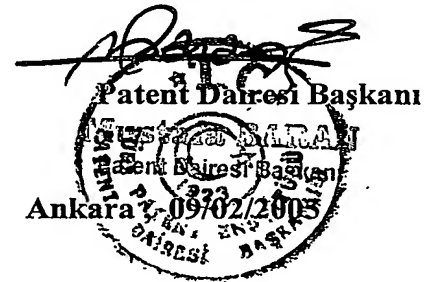
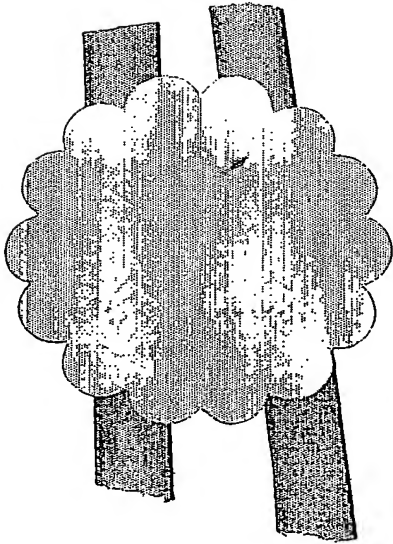
RÜÇHAN HAKKI BELGESİ

(PRIORITY DOCUMENT)

No: a 2003 02340 ✓

Bu belge içerisindeki başvurunun Türk Patent Enstitüsü'ne yapılan Patent başvurusunun tam bir sureti olduğu onaylanır.

(It is hereby certified that annexed hereto is a true copy of the application no 2003/02340 for a patent) ✓



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

(21) Başvuru No.
a 2003/02340 ✓

(22) Başvuru Tarihi
2003/12/30 ✓

(51) Buluşun tasnif sınıf(lar)ı
F24C

(74) Vekil
AYFER BERKKAM (ANKARA PATENT BÜROSU LTD. ŞTİ.)
Bestekar Sok. No:10 Kavaklıdere/
ANKARA

(71) Patent Sahibi
ARÇELİK ANONİM ŞİRKETİ
Tuzla 34950 İstanbul TR

(72) Buluşu Yapanlar
LEVENT AKDAĞ
Arçelik Anonim Şirketi 34950 Tuzla İstanbul TR
DENİZ ŞEKER
Arçelik Anonim Şirketi 34950 Tuzla İstanbul TR
HALUK KARATAŞ
Arçelik Anonim Şirketi 34950 Tuzla İstanbul TR

BERTAN BAYRAM
Arçelik Anonim Şirketi 34950 Tuzla İstanbul TR
LEVENT ÖNER
Arçelik Anonim Şirketi 34950 Tuzla İstanbul TR

(54) Buluş Başlığı
Bir pişirici cihaz

(57) Özet

Buluş konusu pişirici cihaz (1), tercihan dikdörtgenler prizması şeklinde bir dış kabin (2), bu dış kabin (2) içine aralarında boşluk olacak şekilde konumlandırılan bir pişirme odası (3), pişirici cihazın (1) içindeki havayı hareketlendirilen bir veya birden fazla sayıda fan (9), havanın ısıtılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı (10), fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın yönlendirilmesini sağlayan, pişirme odasının (3) arkasına yerleştirilen bir fan koruma sacı (11), fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın, giriş ağzından alınarak, istenilen sıcaklık, basınç gibi değerlerde pişirme odasının (3) ortasına ve arkasına doğru aktarılabilmesini sağlayan yan duvar (4) içermektedir.

BİR PİŞİRİCİ CİHAZ

Bu buluş, içine konulan yiyeceklerin daha homojen ve etkin bir biçimde pişirilmesini sağlayan bir pişirici cihaz ile ilgilidir.

5

Piştirme işleminin taşınım yolu ile yapıldığı pişirici cihazlarda bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı bulunmakta, bu ısıtıcı tarafından ısıtılan hava molekülleri ile pişirilmek istenen yiyeceğin molekülleri arasında oluşan ısı transferi sonucunda yiyeceğin pişirilmesi sağlanmaktadır. Ancak piştirme odası içindeki hava molekülleri ısıtıcıya yakın olan bölümde sıcak, uzak olan bölümde ise daha soğuktur. Bu nedenle piştirilme işlemi homojen bir şekilde yapılamamaktadır. Piştirme işlemi sırasında karşılaşılan bu sorunu çözümlmek amacı ile piştirme odasının arka duvarına bir fan yerleştirilmekte, fanın çalıştırılması ile ısıtıcı tarafından ısıtılan hava moleküllerinin piştirme odası içine homojen bir şekilde yayılması ve sıcak hava molekülleri ile pişirilmek istenen yiyeceğin molekülleri arasındaki ısı transferinin artırılması sağlanmaktadır.

10

15

Piştirme odasının dış ortam ile temas eden kısmı piştirme cihazının kapısının bulunduğu ön kısmıdır. Her ne kadar iyi bir ısı yalıtımı sağlanmış olan bir kapı kullanılıyor olsa da her zaman piştirme odasında kapıya yakın olan bölüm diğer bölümlerden daha soğuk olmaktadır. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı piştirme odasının içinde homojen bir hava dağılımı sağlamak oldukça güçtür.

20

Piştirici cihazlarda piştirme odası içinde homojen bir hava dağılımının sağlanması için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.

25

Tekniğin bilinen durumunda yer alan 3626922 sayılı Birleşik Devletler Patenti'nde piştirme odasının yan duvarlarında delikler bulunmaktadır. Fan tarafından hareketlendirilen hava bu deliklerden geçerek piştirme odasının içine ulaşmaktadır. Bu patentte fanın bulunduğu hacimde yer alan havanın piştirme

30

odasının yan duvarlarında yer alan deliklere yönlendirilmesini sağlayan bir yansıtıcı yer almaktadır ve fanın bulunduğu hacimle havanın üflendiği yan duvarlar arasında bir açıklık bulunduğu açıklanmaktadır.

- 5 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 3329855 sayılı Alman Patent Başvurusu'nda ısıtıcı pişirme odasının duvarları etrafına yerleştirilmiş olup pişirme odasının tabanında ve her iki yan duvarında delikler yer almaktadır.

- 10 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 4515143 sayılı Birleşik Devletler Patentinde, yan duvarları üzerine, üzerinde delikler bulunan ve arkasında ısıtıcılar yer alan, havayı yukarı doğru üfleyecek şekilde delikler bulunan kanallar yerleştirilmiş olan bir pişirme cihazı açıklanmaktadır.

- 15 Tekniğin bilinen bir diğer durumunda yer alan 5309981 sayılı Birleşik Devletler Patenti'nde, ısıtıcılar, pişirme cihazının dış duvarları ile pişirme odasının yan duvarları arasına yerleştirilmiş olup, pişirme odasının yan duvarlarında delikler yer almaktadır. Böylece pişirme odası içinde, farklı sıcaklık değerlerine sahip kısımların sayısı en aza indirilmiştir.

- 20 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 19545993 sayılı Alman Patent Başvurusunda ise pişirme odasının yan duvarlarında oluşturulan farklı boyut, şekil ve sayıda yerleştirilen delikler açıklanmaktadır.

- 25 Tekniğin bilinen bir diğer durumunda yer alan 5816234 sayılı Birleşik Devletler Patenti'nde, yan duvarlara açılan delikler yer almaktadır. Bu delikler raflar arasına sıra ile dizilmiş olup, üzerlerinde üflenlen havanın aşağı doğru yönlendirilmesini sağlayan yönlendiriciler bulunmaktadır.

- 30 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 29907113 sayılı Alman Faydalı Model Belgesi Başvurusu'nda da pişirme odasının yan duvarında delikler bulunmaktadır.

Ancak bu başvuruda diğerlerinden farklı olarak, pişirme cihazının dış duvarları ile pişirme odasının yan duvarları arasında, pişirme odasının arka duvarında yer alan fanın hareketlendirdiği havanın pişirme odasının içine yönlendirilmesini sağlayan hareketli yönlendiriciler yer almaktadır.

5

Pişirme odasının yan duvarında yer alan ve yukarda açıklanan şekilde yan duvardaki delik veya kanallardan pişirme odasının içine doğru havanın üflenmesini sağlamak için fanın hareketlendirdiği havanın yönlendirilmesini sağlayan ve pişirme odasının genellikle arkasına yerleştirilen fan koruma sacı olarak isimlendirilen yapılar geliştirilmiştir.

10

Tekniğin bilinen durumunda yer alan 4357522 sayılı Amerikan Patenti'nde arka duvarda fan tarafından hareketlendirilen havanın yönlendirilmesini sağlayan yönlendiriciler yer almaktadır.

15

Tekniğin bilinen durumunda yer alan 2105459 sayılı İngiliz Patent Başvurusu'nda ortasında hava emiş deliklerinin bulunduğu bir arka duvarın her iki yan kenarında dikey olarak sıralanan delikler bulunmaktadır.

20 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 2226400 sayılı İngiliz Patenti'nde fan koruma sacı parçalı bir yapıda olup, kenarlarında boşluklar yer almaktadır.

25 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 4007198 sayılı Alman Patenti'nde fan koruma sacında fanın denk geldiği bölümü pişirme odasına doğru ağız genişleyen bir huni şeklindedir. Ayrıca bu patentte fan koruma sacı ile pişirme odası arasında çeşitli şekil ve boyutta yönlendiriciler açıklanmaktadır.

30 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 0695915 sayılı Avrupa Patent Başvurusu'nda hava emiş kısmında dairesel ve eliptik kesitli deliklerin bulunduğu, pişirme odasının içine bakan yüzeyin her bir köşesinde ise sıra ile belirli bir yay

uzunluğunca, belirli açılarla yan yana konumlandırılmış eliptik kesitli deliklerin bulunduğu bir fan koruma sacı açıklanmaktadır.

5 Tekniğin bilinen durumunda yer alan 19831087 sayılı Alman Patenti'nde hava emiş deliklerinin bulunduğu kısmı çevreleyen çeşitli şekillerde yönlendiriciler bulunan bir fan koruma sacı açıklanmaktadır. Bu fan koruma sacının kenarı bir oluk şeklindedir.

10 Bu buluşun amacı, pişirme odası içinde homojen bir hava dağılımının sağlanarak, pişirilecek yiyeceklerin homojen ve etkin bir biçimde pişirilmesini sağlayan bir pişirici cihazın gerçekleştirilmesidir.

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir pişirici cihaz ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekillerden;

15

Şekil 1 – Bir yan duvarın perspektif görünüşüdür.

Şekil 2a – Bir fan koruma sacının perspektif görünüşüdür.

Şekil 2b – Bir fan koruma sacının A – A kesitinin görünüşüdür.

Şekil 3 – Bir ara parçanın perspektif görünüşüdür.

20 Şekil 4 – Bir pişirici cihazın perspektif görünüşüdür.

Şekil 5a – Bir pişirici cihazın üstten görünüşüdür.

Şekil 5b – Bir pişirici cihazın önden görünüşüdür.

Şekil 6 - Bir pişirici cihazın pişirme odasının içindeki hava akışının şematik görünüşüdür.

25 Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

1. Pişirici cihaz
2. Dış kabin
- 30 3. Pişirme odası

4. Yan duvar
5. Taşıma yüzeyi
6. Kanal
7. Kanal giriş ağzı
- 5 8. Delik
9. Fan
10. Isıtıcı
11. Fan koruma sacı
12. Emiş deliği
- 10 13. Üfleme deliği
14. Çökertme
- 15a., 15b. Kenar
16. Çökertme yüzeyi
17. Ara parça
- 15 18. Boşluk
19. Yönlendirici
28. Pencere

Piştirici cihaz (1), tercihan dikdörtgenler prizması şeklinde bir dış kabin (2), bu dış kabin (2) içine aralarında boşluk olacak şekilde konumlandırılan bir pişirme odası (3), piştirici cihazın (1) içindeki havayı hareketlendiren bir veya birden fazla sayıda fan (9), havanın ısıtılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı (10), fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın yönlendirilmesini sağlayan, pişirme odasının (3) arkasına yerleştirilen bir fan koruma sacı (11), pişirme odasının (3) içine yerleştirilecek olan tepsilerin (A, B, C) pişirme odası (3) içinde konumlandırılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda taşıma yüzeyi (5), fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın, giriş ağzından alınarak, istenilen sıcaklık, basınç gibi değerlerde pişirme odasının (3) ortasına ve arkasına doğru aktarılabilmesini sağlayan bir veya birden fazla sayıda kanal (6) yer alan bir veya

30 birden fazla sayıda yan duvar (4) içermektedir (Şekil 4).

Yan duvar (4) tercihan pişirme odasının (3) her iki yanına monte edilmektedir. Yan duvar (4) üzerinde yer alan kanal (6), pişirme odasının (3) içine doğru uzanan tercihan “U” şeklinde bir yapıya sahip olup, yatay eksen boyunca konumlandırılmıştır. Kanal (6), üzerinde belirli aralıklarla dizilmiş, fan (9) tarafından hareketlendirilen, fan koruma sacı (11) tarafından yönlendirilen havanın, taşıma yüzeyine (5) yerleştirilen tepsinin üst yüzeyi ile alt yüzeyini yalayacak şekilde, pişirme odasının (3) ortasına ve arkasına doğru üflenmesini sağlayan bir veya birden fazla sayıda delik (8) ve fanın (9) bulunduğu hacim içine açılan, yönlendirilen havanın içine girmesini sağlayan bir giriş ağzı (7) içermektedir (Şekil 1). Isıtıcı (10) tarafından ısıtılan ve fan (9) tarafından hareketlendirilen hava, kanal giriş ağzından (7) geçmekte ve yan duvar (4) boyunca uzanan taşıma yüzeyinin (5) üstünde bulunan kanaldan (6) tepsinin üst yüzeyine, altında bulunan kanaldan (6) ise alt yüzeyine doğru, kanalların (6) üzerinde bulunan deliklerden (8) üflenmektedir. Üflenen hava sayesinde tepsinin içinde yer alan yiyeceklerin homojen bir biçimde ısıtılabilmesi sağlanmaktadır (Şekil 5a, Şekil 5b ve Şekil 6).

Kanal (6) üzerinde yer alan deliklerin (8) boyutları ve şekilleri birbirine eşit olabileceği gibi farklı da olabilmektedir. Buluşun alternatif bir uygulamasında kanal (6) üzerinde yer alan deliklerin (8) boyutları giriş ağzından (7) uzaklaştıkça değişmektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında, kanal (6) üzerinde yer alan her bir delikten (8) üflenlen havanın sahip olduğu sıcaklık, basınç gibi değerlerin mümkün olduğunca aynı değerlere sahip olması sağlanmıştır.

Kanallar (6), giriş ağzları (7) yardımı ile birbirlerine bağlanabileceği gibi, birbirlerinden bağımsız da olabilmektedir. Kanal giriş ağzları (7) birbiri ile bağlantılı olduğunda aynı sıcaklık değerine sahip olan hava, pişirme odası (3) içine aktarılmaktadır. Kanallar (6) birbirinden bağımsız olduğunda ise farklı

sıcaklık değerlerine sahip olan havanın da pişirme odası (3) içine aktarılabilmesi sağlanmaktadır.

Fan koruma sacı (11), bir yüzey ve bu yüzeyi sınırlayan, kıvrılmış kenarları (15a ve 15b) içeren bir plakadır. Fan koruma sacı (11) pişirme odasının (3) arkasına, fanın (9) önüne yerleştirilmektedir. Fan koruma sacının (11) yüzeyinin, fanın (9) tarama yüzeyine denk gelen kısmı tercihan tabanı dairesel olan bir çökertme (14) içermektedir. Fan koruma sacının (11) yüzeyi ile çökertmenin (14) tabanı arasında yüzeyden tabana doğru daralan kıvrımlı bir çökertme yüzeyi (16) bulunmaktadır. Bu çökertme yüzeyinin (16) kesit görünüşü tercihan "S" şeklindedir. Çökertmenin (14) çökertme yüzeyinin (16) bu şekilde eğrisel yapılması sonucunda, fan (9) tarafından emilen ve üflenen havanın akışının daha etkin olması sağlanmaktadır. Fan koruma sacı (11), çökertmenin (14) ortasında, fanın (9) taradığı alanı kapatacak şekilde farklı şekil ve büyüklüklerde, tercihan dairesel kesitli, pişirme odasının (3) içindeki havanın fan (9) tarafından emilebilmesini sağlayan, fanın (9) bulunduğu hacim ile pişirme odasının (3) bağlantısını sağlayan bir veya birden fazla sayıda emiş deliği (12) ve yüzey üzerinde pişirme odasının (3) içine açılan ve çökertmenin (14) her iki yanında yer alan bir veya birden fazla sayıda üfleme deliği (13) içermektedir (Şekil 2a ve Şekil 2b).

Fan koruma sacının (11) kenarları (15a), fan koruma sacının (11) merkezinde yer alan çökertmenin (14) yapısına uygun bir yay ve bu yayın her iki ucunu yan kenarlara bağlayan ve yan kenarlara (15b) doğru artan bir eğim ile karakterize edilen, kelebek formunda bir yapıdır. Bu kenarların (15a) kelebek formu sayesinde pişirme odasının (3) her iki yan duvarına (4) havanın eşit miktarda yönlendirilmesini sağlanmaktadır. Fan koruma sacının (11) kenarlarının (15a) bu şekline sahip olan yapılar fan koruma sacı (11) üzerine sonradan da takılabilmektedir. Bu durumda fan koruma sacının (11) kenarları (15a) düz olabilmektedir.

Fan koruma sacının (11) her iki yan kenarı (15b), kanal giriş ağızlarının (7), fanın (9) bulunduğu hacim içine açılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda boşluk (18) içermektedir. Kanal giriş ağızları (7) bu boşluklardan (18) fanın (9) bulunduğu hacim içine direk olarak bağlanarak, fan (9) tarafından hareketlendirilen ve fan koruma sacı (11) tarafından yan kenarlara (15b) doğru yönlendirilen havanın yan duvarlarda (4) yer alan kanallar (6) içine aktarılması sağlanmaktadır.

10 Pişirici cihaz (1), fan (9) tarafından hareketlendirilen ve fan koruma sacı (11) tarafından yönlendirilen havanın yan duvarlarda (4) yer alan kanallar (6) içine aktarılmasını sağlamak için kanal giriş ağzının (7) açıldığı bir veya birden fazla sayıda pencere (28) ve bu pencereler (28) üzerinde yer alan bir veya birden fazla sayıda yönlendirici (19) bulunan bir ara parça (17) içermektedir (Şekil 3). Bu ara
15 parça (17), üzerinde yer alan pencereler (28) ile fan koruma sacının (11) kenarları (15b) üzerinde yer alan boşluklar (18) çakışacak şekilde fan koruma sacının (11) üzerine monte edilebilmektedir.

Pişirici cihaz (1) içine yerleştirilen birden fazla tepsi (A, B, C), aynı anda, farklı
20 sıcaklık değerlerinde ısıtılmak istendiğinde, farklı sıcaklık değerlerine sahip olan havanın pişirme odasının (3) içine aktarılabilmesi gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için farklı güç değerine sahip ısıtıcılar (10), fan koruma sacının (11) yan kenarlarında (15b) oluşturulan boşlukların (18) veya ara parçada (17) yer alan pencerelerin (28) önüne takılmaktadır. Böylece yan duvar (4) üzerinde yer
25 alan her bir kanaldan (6) farklı sıcaklık değerlerine sahip olan havanın üflenmesi sağlanmaktadır. Buluşun bir uygulamasında aynı güç değerine sahip ısıtıcılar da (10) kullanılabilmektedir.

Buluşun alternatif uygulamalarından birinde ısıtıcı (10) kanallar (6) içine
30 yerleştirilmektedir. Her bir kanal (6) içine aynı güçte ısıtıcılar (10)

yerleştirilebileceği gibi farklı güçte ısıtıcılar da (10) yerleştirilebilmektedir. Bu durumda fan (9) tarafından hareketlendirilen aynı sıcaklık değerine sahip olan hava, kanal giriş ağzından (7) geçerek kanal (6) içine ulaşmakta, kanallara (6) yerleştirilen farklı güçteki ısıtıcılar (10) tarafından farklı sıcaklık değerlerine ısıtılmakta ve her bir kanalın (6) üzerinde bulunan deliklerden (8) pişirme odasının (3) içine aktarılmaktadır. Sonuç olarak her bir kanal (6) arasında bulunan taşıma yüzeylerine (5) yerleştirilen tepsilerin (A, B, C) farklı sıcaklık değerlerine sahip olan hava tarafından ısıtılması sağlanmaktadır.

10 Yan duvar (4) pişirme odasına (3) tercihan sonradan takılmaktadır. Kullanıcı tarafından istenildiğinde pişirici cihaz (1) dışına çıkarılabilmekte, istenildiğinde ise tekrar yerine takılabilmektedir. Bu özellik yan duvarın (4) kolaylıkla temizlenebilmesine olanak sağlamaktadır. Yan duvar (4), pişirme odasına (3) sonradan takılabileceği gibi, pişirme odasını (3) çevreleyen duvarlardan en az biri 15 yan duvar (4) yapısında oluşturulabilmektedir. Kanal (6), havanın üflenmesi görevine ek olarak tepsinin konulduğu taşıma yüzeyi (5) olarak da kullanılabilmektedir.

Yan duvar (4) simetrik bir yapıya sahip olduğundan pişirme odasının (3) her iki yanına da takılabilmektedir. Bu, yan duvarın (4) üretiminde hem işçilik hem de zamandan tasarruf sağlamaktadır.

Buluş konusu pişirici cihazda (1), yan duvar (4) boyunca uzanan taşıma yüzeyinin (5) üstünde bulunan kanaldan (6) tepsinin üst yüzeyine, altında bulunan kanaldan 25 (6) ise alt yüzeyine doğru, kanalların (6) üzerinde bulunan deliklerden (8) üflenerek yiyeceklerin homojen ve etkin bir biçimde pişirilmesi sağlanmaktadır.

İSTEMLER

1. Bir dış kabin (2), bu dış kabin (2) içine aralarında boşluk olacak şekilde konumlandırılan bir pişirme odası (3), pişirici cihazın (1) içindeki havayı hareketlendiren bir veya birden fazla sayıda fan (9), havanın ısıtılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı (10), fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın yönlendirilmesini sağlayan, pişirme odasının (3) arkasına yerleştirilen bir fan koruma sacı (11) ve pişirme odasının (3) içine yerleştirilecek olan tepsilerin (A, B, C) pişirme odası (3) içinde konumlandırılmasını sağlayan bir veya birden fazla sayıda taşıma yüzeyi (5) içeren, fan (9) tarafından hareketlendirilen havanın, içine girmesini sağlayan fanın (9) bulunduğu hacim içine açılan bir kanal giriş ağzı (7) ve kanal giriş ağzından (7) alınan havanın, istenilen sıcaklık, basınç gibi değerlerde, taşıma yüzeyine (5) yerleştirilen bir veya birden fazla sayıda tepsinin (A, B, C) üst yüzeyi ile alt yüzeyini yalayacak şekilde, pişirme odasının (3) ortasına ve arkasına doğru üflenmesini sağlayan bir veya birden fazla sayıda delik (8) bulunan bir veya birden fazla sayıda kanal (6) içeren bir veya birden fazla sayıda yan duvar (4) ile karakterize edilen bir pişirici cihaz (1).
2. Pişirme odasının (3) içine doğru uzanan bir yapıya sahip olan, yatay eksen boyunca konumlandırılan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir pişirici cihaz (1).
3. Üzerinde boyutları ve şekilleri birbirine eşit olan delikler (8) bulunan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

4. Üzerinde boyutları ve şekilleri birbirinden farklı olan delikler (8) bulunan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen İstem 1, 2'deki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 5 5. Üzerinde boyutları giriş ağzından (7) uzaklaştıkça değişen delikler (8) bulunan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen İstem 4'deki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 10 6. Birbirlerinden bağımsız olarak fanın (9) bulunduğu hacme açılan kanal giriş ağzı (7) bulunan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 15 7. Birbirlerine bağlanarak fanın (9) bulunduğu hacme açılan kanal giriş ağzı (7) bulunan kanal (6) içeren yan duvar (4) ile karakterize edilen İstem 1 ile 5' den herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 20 8. Pişirme odasının (3) arkasına, fanın (9) önüne konumlandırılan bir yüzey ve bu yüzeyi sınırlayan kenarları (15a ve 15b) içeren, yüzeyin, fanın (9) tarama yüzeyine denk gelen kısmı çökertilerek oluşturulan bir çökertme (14) ve yüzey ile tabanı arasında yüzeyden tabana doğru daralan kıvrımlı yapıda bir çökertme yüzeyine (16) sahip olan fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 25 9. Kesit görünüşü "S" şeklinde olan çökertme yüzeyi (16) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen İstem 8'deki gibi bir pişirici cihaz (1).
- 30 10. Çökertmenin (14) ortasında, fanın (9) taradığı alanı kapatacak şekilde farklı şekil ve büyüklüklerde, tercihan dairesel kesitli, pişirme odasının (3) içindeki havanın fan (9) tarafından emilebilmesini sağlayan, bir veya

birden fazla sayıda emiş deliği (12) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen İstem 8 ve 9'daki gibi bir pişirici cihaz (1).

5 11. Yüzey üzerinde pişirme odasının (3) içine açılan ve çökertmenin (14) her iki yanında yer alan bir veya birden fazla sayıda üfleme deliği (13) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen İstem 8 ile 10'dan herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

10 12. Her iki yan duvara (4) havanın eşit miktarda yönlendirilmesini sağlamak için çökertmenin (14) yapısına uygun bir yay ve bu yayın her iki ucunu yan kenarlara (15b) bağlayan ve yan kenarlara (15b) doğru artan bir eğime sahip olan kelebek formunda bir veya birden fazla sayıda kenarı (15a) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen 8 ile 11'den herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

15 13. Kanal giriş ağzının (7), fanın (9) bulunduğu hacim içine açılmasını sağlayan, üzerinde bir veya birden fazla sayıda boşluk (18) bulunan kenar (15b) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen İstem 8 ile 12'den herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

20 14. Fan (9) tarafından hareketlendirilen ve fan koruma sacı (11) tarafından yönlendirilen havanın yan duvarlarda (4) yer alan kanallar (6) içine aktarılmasını sağlamak için kanal giriş ağzının (7) açıldığı bir veya birden fazla sayıda pencere (28) ve bu pencereler (28) üzerinde yer alan yönlendiriciler (19) bulunan bir ara parça (17) içeren yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

25

15. Üzerinde yer alan pencereler (28) ile fan koruma sacının (11) kenarları (15b) üzerinde yer alan boşluklar (18) ile çakışacak şekilde monte edilen

ara parça (17) içeren fan koruma sacı (11) ile karakterize edilen İstem 13'deki gibi bir pişirici cihaz (1).

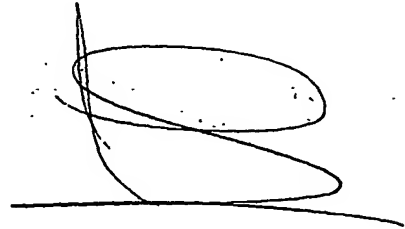
5 16. Birden fazla tepsi (A, B, C), aynı anda, farklı sıcaklık değerlerinde ısıtılmak istendiğinde, farklı sıcaklık değerlerine sahip olan havanın pişirme odasının (3) içine aktarılabilmesi için fan koruma sacının (11) yan kenarlarında (15b) oluşturulan boşlukların (18) önüne yerleştirilen, aynı veya farklı güç değerine sahip bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı (10) içeren İstem 13'deki gibi bir pişirici cihaz (1).

10

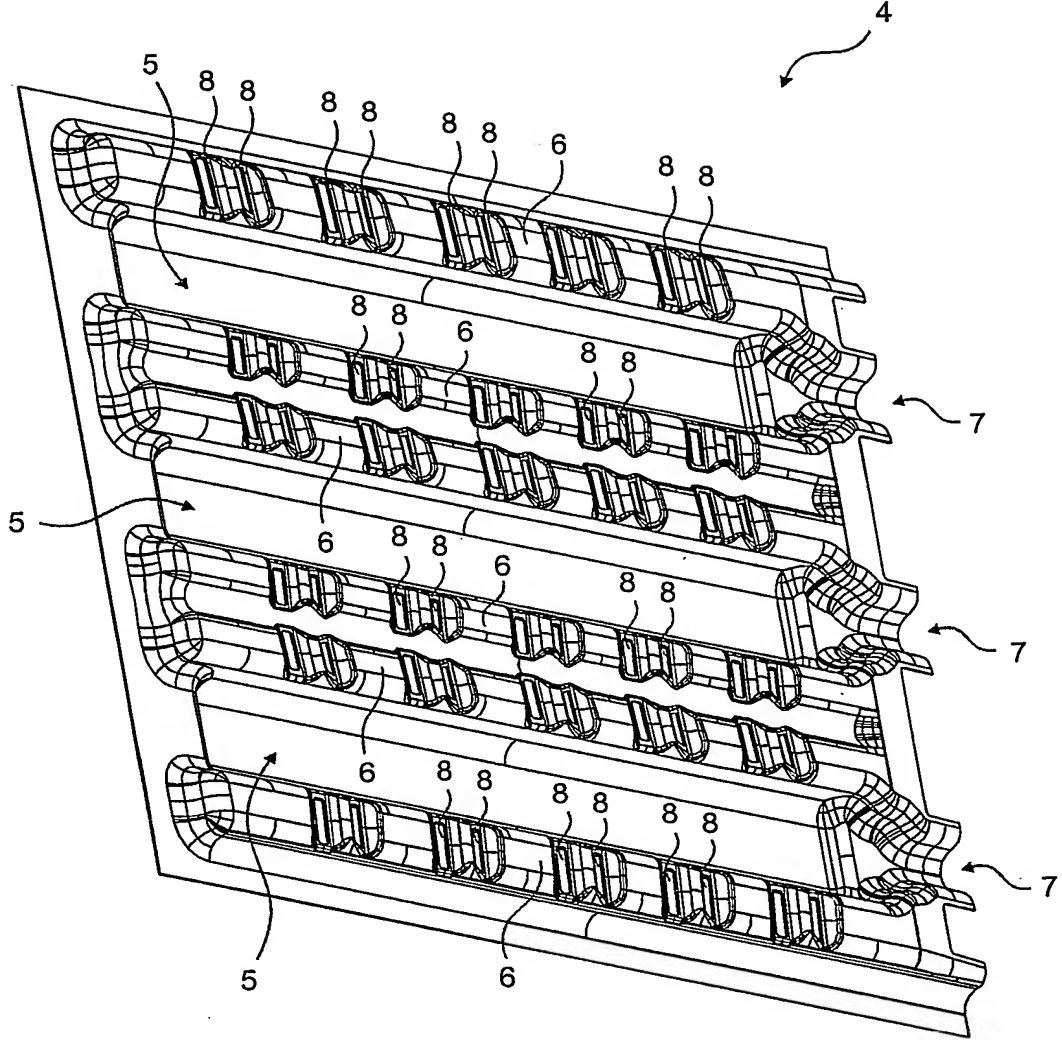
17. Ara parçada (17) yer alan pencerelerin (28) önüne yerleştirilen, aynı veya farklı güç değerine sahip bir veya birden fazla sayıda ısıtıcı (10) içeren İstem 14' deki gibi bir pişirici cihaz (1).

15

18. Yan duvar (4) üzerinde yer alan bir veya birden fazla kanal (6) içine yerleştirilen, aynı veya farklı güç değerine sahip ısıtıcı (10) içeren yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir pişirici cihaz (1).

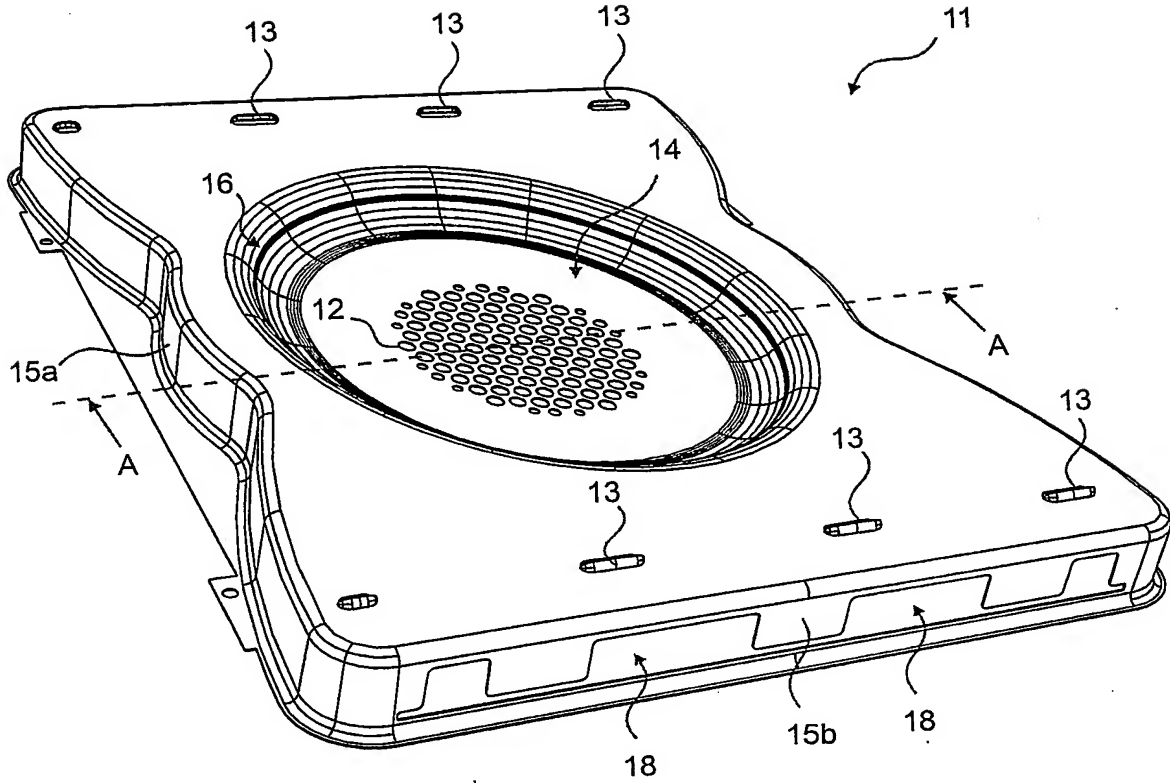


Şekil 1

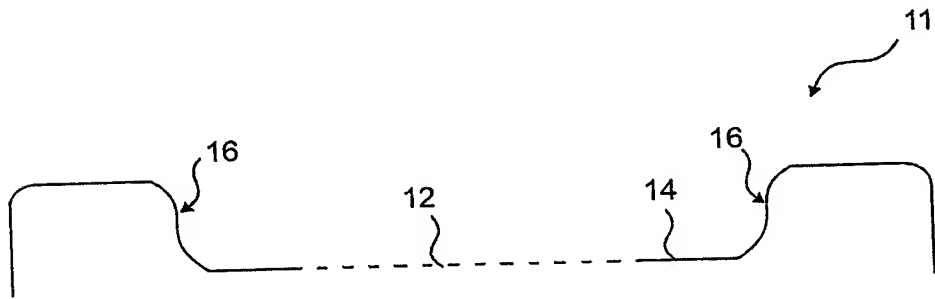


A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or 'B', located at the bottom right of the page.

Şekil 2a

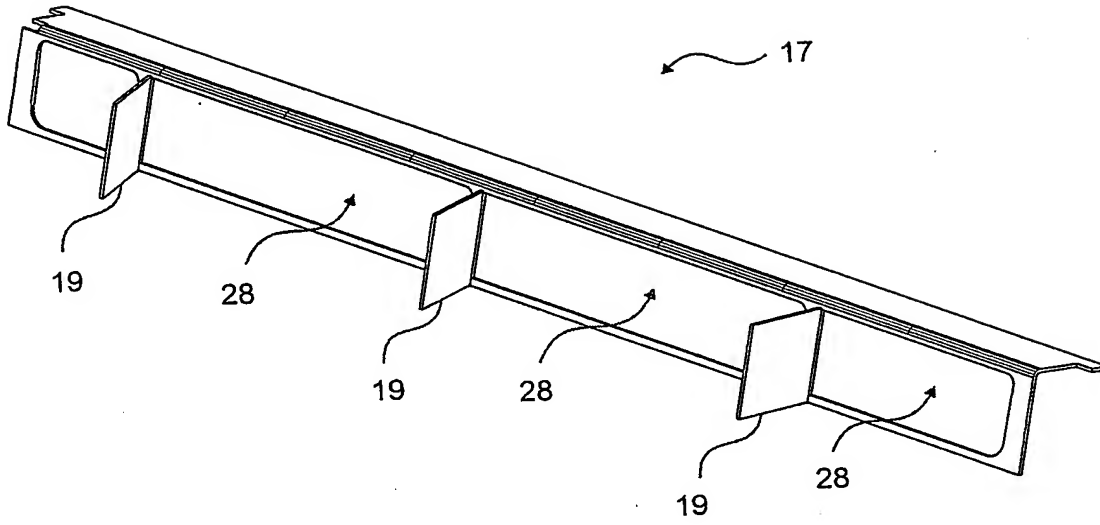


Şekil 2b



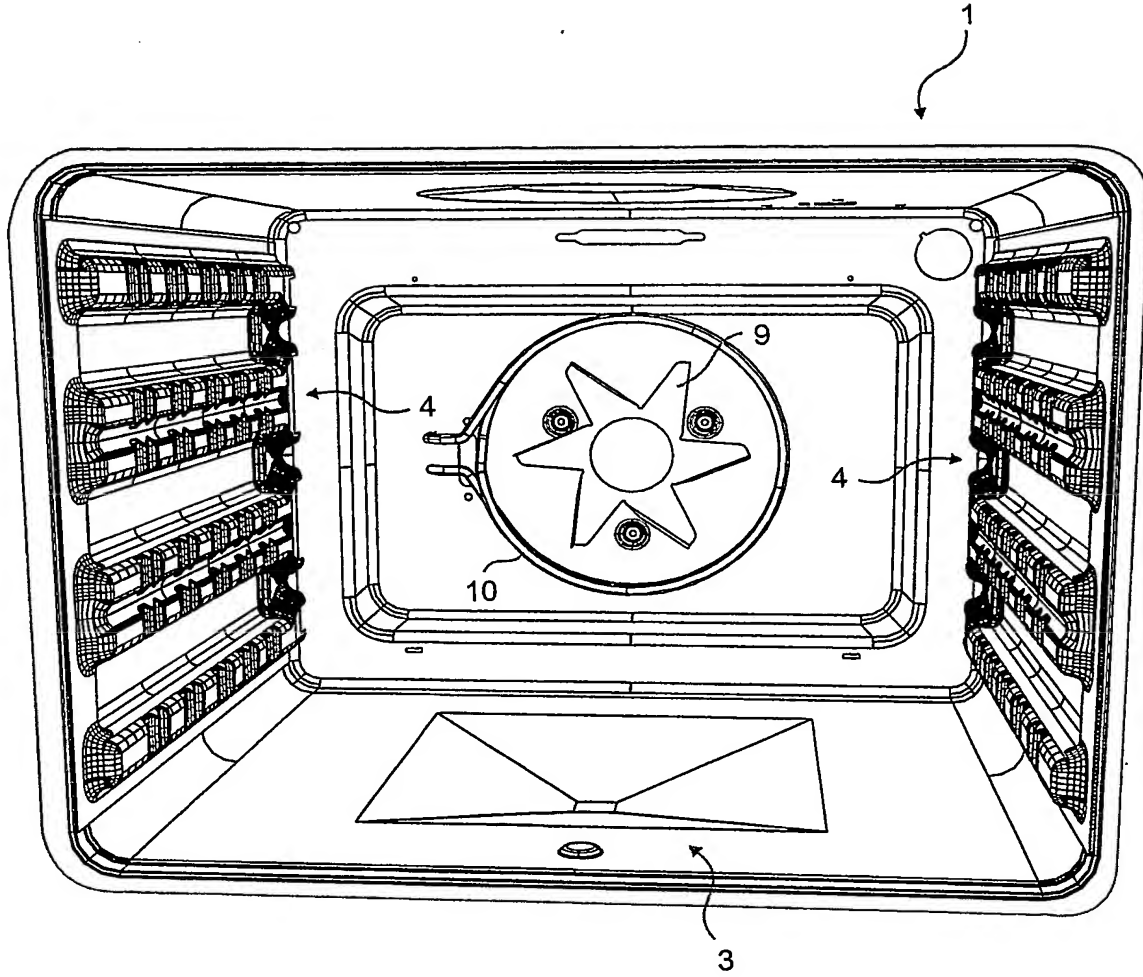
[Handwritten signature]

Şekil 3



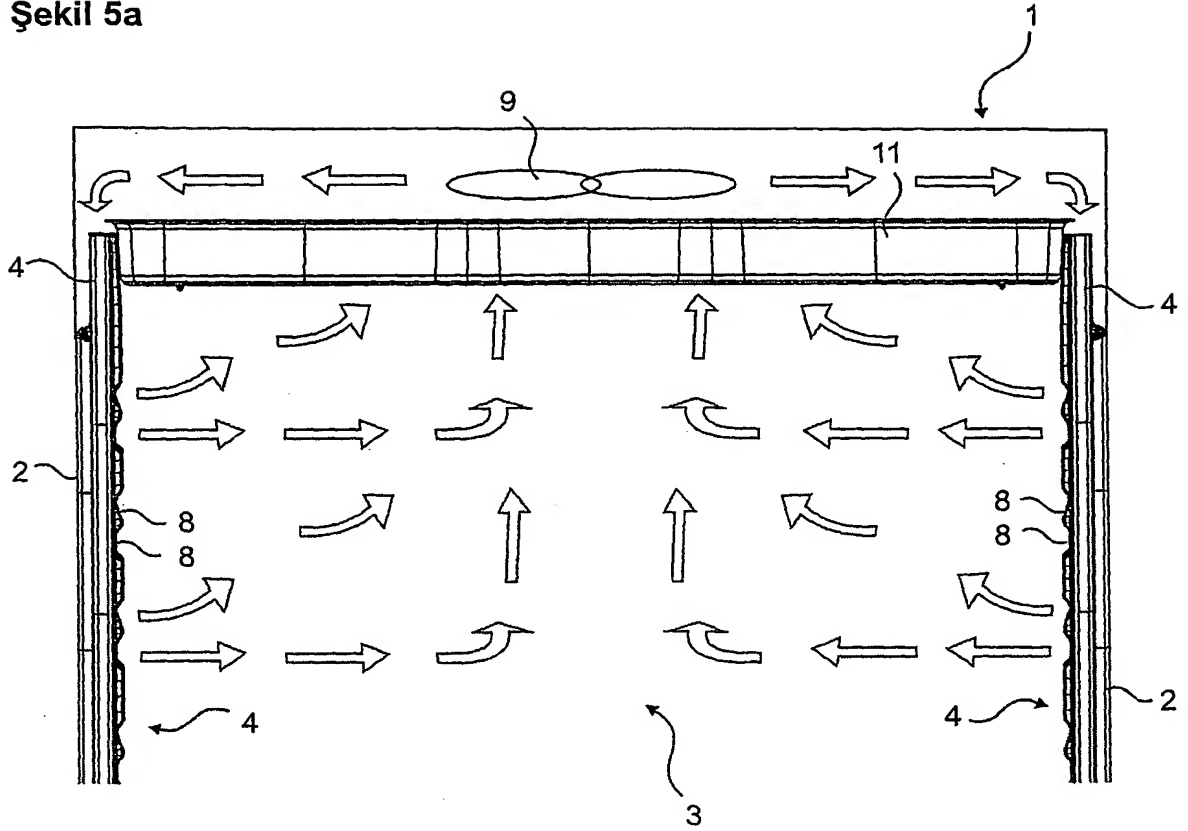
2003

Şekil 4

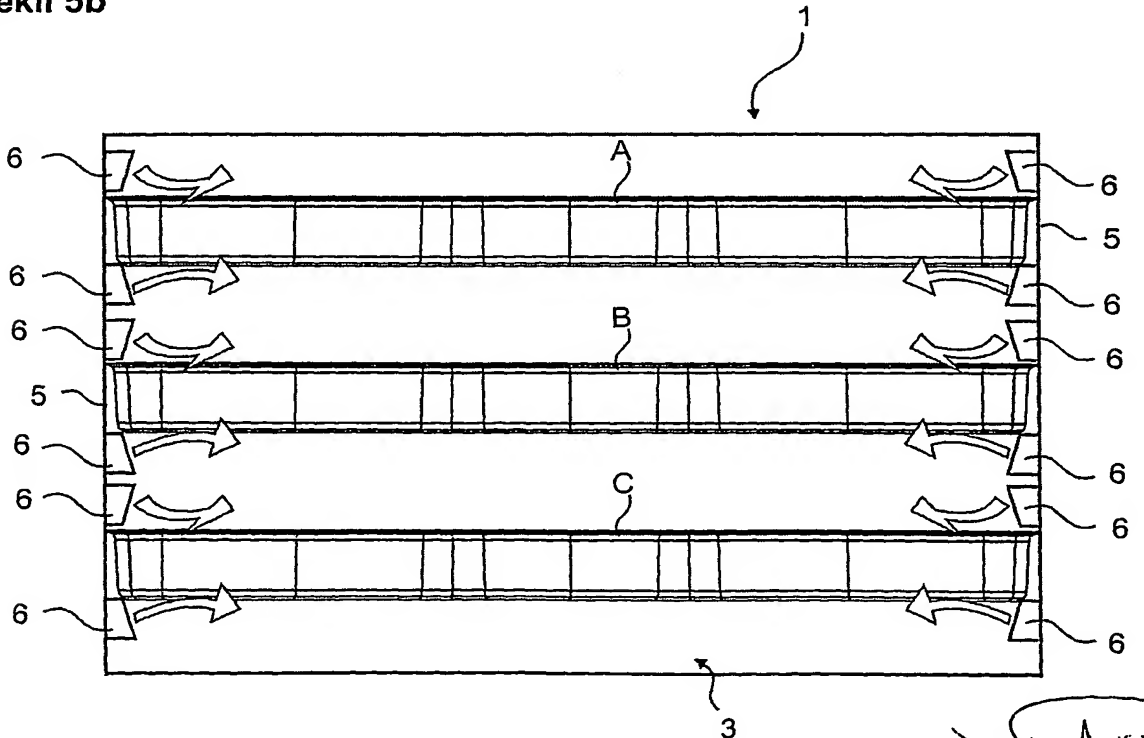


Handwritten signature or mark.

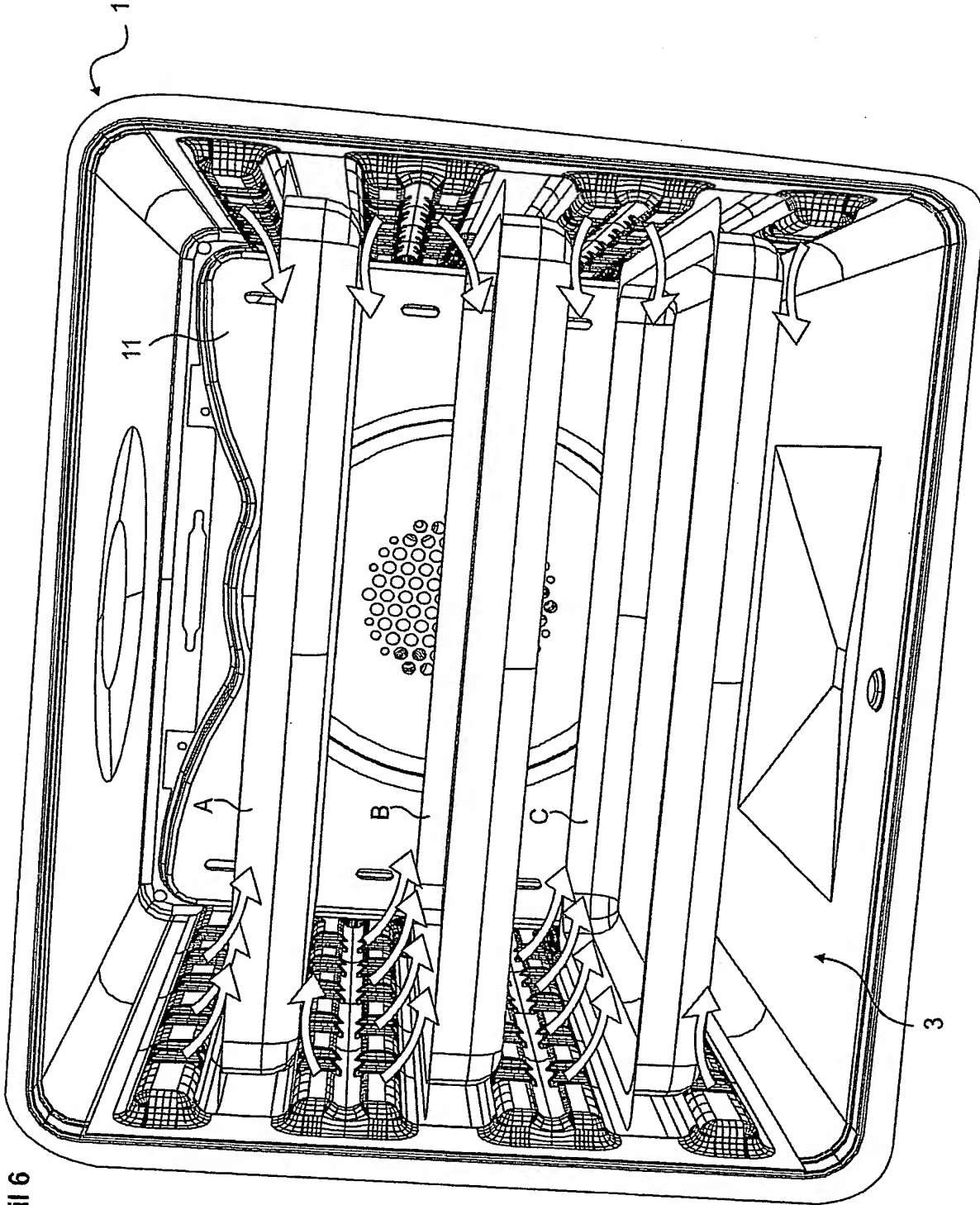
Şekil 5a



Şekil 5b



Handwritten signature and date: 10.09.2019



Şekil 6

Handwritten signature or mark.

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☒ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.